

PAT-NO: JP358005283A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 58005283 A

TITLE: PAPER FEEDING MECHANISM OF PRINTER

PUBN-DATE: January 12, 1983

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

NISHIKAWA, HIROSHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

CANON INC

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP56103238

APPL-DATE: July 3, 1981

INT-CL (IPC): B41J011/58

US-CL-CURRENT: 400/613.2, 400/617

ABSTRACT:

PURPOSE: To make easier the attachment of paper in a small-sized, table type, electric calculator with a printer, by using a system in which a pinch roller is provided on an easy-open cover in such a way that it can come into contact with a paper feeding roller when the cover is closed.

CONSTITUTION: A cover 4 is opened, a fan-folded paper 3 is encased in a printing paper housing 2, and the first page 3' of the paper 3 is opened in such a way as to cover a paper delivery roller 5 by its end part. Then, the cover 4 is closed, whereupon the end part of the first page 3' of the paper 3 is held between the paper feeding roller 5 and a pinch roller 6. Then, a driving motor 7 is driven for a certain period of time by a switch 10, etc., to automatically send the paper 3 in a printing startup state. A rolled paper may be used as a printing paper.

COPYRIGHT: (C)1983,JPO&Japio

----- KWIC -----

Abstract Text - FPAR (2):

CONSTITUTION: A cover 4 is opened, a fan-folded paper 3 is encased in a printing paper housing 2, and the first page 3' of the paper 3 is opened in such a way as to cover a paper delivery roller 5 by its end part. Then, the cover 4 is closed, whereupon the end part of the first page 3' of the paper 3 is held between the paper feeding roller 5 and a pinch roller 6. Then, a driving motor 7 is driven for a certain period of time by a switch 10, etc., to automatically send the paper 3 in a printing startup state. A rolled paper may be used as a printing paper.

Current US Cross Reference Classification - CCXR (1):

400/613.2

Current US Cross Reference Classification - CCXR (2):
400/617

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑭ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—5283

⑮ Int. Cl.³
B 41 J 11/58

識別記号

庁内整理番号
7810—2C

⑯ 公開 昭和58年(1983)1月12日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 印字装置の紙送り機構

⑰ 特 願 昭56—103238

⑱ 出 願 昭56(1981)7月3日

⑲ 発 明 者 西川寛

東京都大田区下丸子3丁目30番

2号キャノン株式会社内

⑳ 出 願 人 キャノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番

2号

㉑ 代 理 人 弁理士 大塚康徳

明 細 書

1. 発明の名称

印字装置の紙送り機構

2. 特許請求の範囲

印字紙を収納する収納部と、該収納部に収納された前記印字紙を紙送りする紙送りローラと、前記収納部と該紙送りローラを覆う形状の開閉自在なカバー体であつて閉じたときに前記紙送りローラと直接して前記印字紙を挟持するピンチローラを備えたカバー体を設け、印字紙の装着を容易としたことを特徴とする印字装置の紙送り機構。

1. 発明の詳細な説明

本発明は、印字装置の紙送り機構に関し、特に卓上又はハンディタイプのプリンタ付電子計算機に使用されるシリアル式印字装置、ラインプリンタ又はドットマトリックスプリンタ等の印字装置の紙送り機構に関するものである。

一般に、普通紙又はサーマル紙等の印字紙に印字可能な印字装置においてロール状の印字紙(以下、ロール紙という)を装着する場合、まずロール紙を印字装置に挿入すると共にそのロール紙の先端部分を印字装置内の紙送りローラにかみ合せ、次に卓上電子計算機等のキーボード上にある紙送りローラを回転させる紙送りキーを押してロール紙の一部を印字装置の印字部まで送ることによりロール紙を印字装置に對し装着している。しかしながら、以上のように印字紙の装着方法にあつて

はその操作が面倒であると共に紙送りローラにロール紙の先端部分がかみ合っていないと紙巻のやり直しを行う必要があり、又紙送りローラに印字紙がうまくかみ合わず斜めに紙進められたときには紙詰まりが起るといった不利益を有する。また、上記のような不利益を解消するため、これまでにロール紙の自動紙送り機構が提供されているが、それでもロール紙を紙ホルダーに嵌め込みロール紙の先端部分を所定の位置にセットする必要があるため操作性に欠け、かつ機構的にも複雑になるといった欠点を有している。

本発明は以上のような従来における問題を解決するためになされたものであり、その目的とするところは簡単な機構でかつ印字紙の紙巻が容易である操作性のよい紙送り機構を提供することにある。

また、本発明の他の目的は紙送り機構を簡単に

つ便宜なものとする事により、印字装置の小形化及び軽量化、安価化を計ることにある。

以下、本発明をその一実施例を示す図面に就いて詳細に説明する。尚、以下の説明においては便宜上印字紙としてロール紙の代わりに所定長さに折り畳まれた印字紙（以下、フアン・ホールド紙という）を用いた場合を例にとつて説明する。

第1図は本発明に係る印字装置の紙送り機構の一実施例の側断面図である。1は印字装置、2は所定の幅に折り畳まれたフアン・ホールド紙3を収納する印字紙収納部、4は印字紙収納部2及びその紙送り部を覆うカバーであり（图中斜線部）、印字紙収納部2の幅のおよそ倍の長さを有し印字紙収納部2の前方端部を中心に開閉自在に取付けられている。5は駆動モータ7により駆動される紙送りローラでありカバー4の一端近傍に取付け

られたピンチローラ6と共にフアン・ホールド紙3を圧接し紙送りを行う。尚、8はブラチヤン、9は印字ヘンマーである。

次に、以上において説明した本発明の一実施例の印字紙紙巻の際の動作について説明する。

まず、第2図に示すように、カバー4を開きフアン・ホールド紙3を印字紙収納部2に収納すると共にフアン・ホールド紙3の最初のページ3'を広げる。このとき、紙送りローラ5は第1図に示すようにカバー4の右端からやや印字紙収納部2側に位置するよう取付けられているので、上記フアン・ホールド紙3の最初のページ3'はその端部近傍が紙送りローラ5を覆う形で位置することになる。次に、その状態においてカバー4を閉じるとフアン・ホールド紙3の最初のページ3'の端部は紙送りローラ5とピンチローラ6とにより挟持

される。以上の動作により、フアン・ホールド紙3の紙巻が完了するのであるが、その後例えば図示のような位置にカバー4が閉じられたことを検出すると共に駆動モータ7を一定時間駆動させることにより紙送りローラ5を所定量回転させるスイッチ10を設けておけば、上記紙巻の終了と共にフアン・ホールド紙3を第1図に示すような印字スタート状態まで自動的に紙送りすることができる。また、スイッチ10を設けない場合には、上記フアン・ホールド紙3の紙巻後キーボード上の紙送りキーを操作して紙送りローラ5を回転させフアン・ホールド紙3を前記印字スタート状態まで紙送りすればよい。このように、フアン・ホールド紙3を用いる場合には、印字紙収納部2に収納するにもその操作が極めて簡単であり、かつ収納後も最初のページを広げるだけでよいのでより

簡単に印字紙の紙層が行える利点がある。

尚、以上において説明した紙送り機構の構成及び動作についてはロール紙を使用する場合にも何ら実質的に変わるところはない。ただ、ロール紙を使用する場合に、ロール紙を印字紙収納部に収納し、その後ロール紙の先端を引き出しその先端部近傍を紙送りローラ5上に位置させるようにする。

本発明は以上の如く構成されかつ動作するので次に述べるような優れた効果を有する。

印字紙を印字紙収納部に入れるだけであるので、従来のロール紙を紙ホルダに嵌め込むような操作に比べ印字紙の収納が極めて簡単である。また、印字紙収納部に収納した印字紙の先端部分を一定長さだけ引き出し（あるいは最初のページを広げ）その後カバーをすることにより、その先端部近傍

を自動的に紙送りローラとピンチローラとで良好に挟持できるようにしたので、印字紙の先端部分を手で持つて紙送りローラにかみ合せするといったような手間が省け印字紙の紙層が極めて容易となる。更に、印字紙の先端部近傍を正確かつ確実に紙送りローラとピンチローラとで挟持できるので、印字紙を所定の印字位置まで紙送りする場合にも紙詰りを起こすようなことがない。従つて、本発明によれば紙送り機構が簡単かつ便宜なものとなり、印字装置の小型化及び軽量化、安価化を計ることができるものである。

4. 図面の簡単な説明

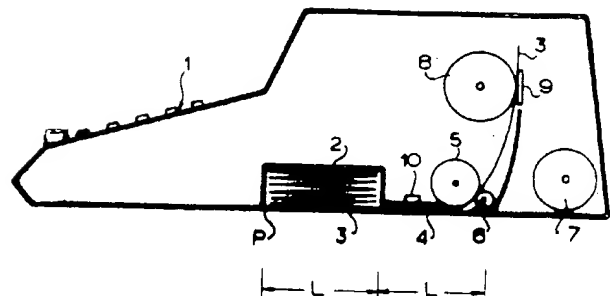
第1図は本発明の一実施例を示す側断面図、第2図はその実施例のフアン・ホールド紙を装着する際の操作を示す側断面図である。

ここで、1…印字装置、2…印字紙収納部、

3…フアン・ホールド紙、4…カバー、5…紙送りローラ、6…ピンチローラ、7…駆動モータ、8…プラテン、9…印字ヘッド、10…スイングである。

特許出願人 ヤマノン株式会社
代理人 弁理士 大 塚 康 徳

第 1 図



第 2 図

